

Під критерієм об'єму циркулюючих в системі даних. ми розумітимемо сумарний об'єм (у байтах) всіх IP, які система моніторингу «перекачала» з інформаційних джерел на сторону головного вузла моніторингу.

Очевидно, що для складніших стратегій (наприклад, комбінації сенсорів і роботів) функціонування системи моніторингу неможливо одержати аналітичний вираз, або він буде дуже складним і громіздким для практичного застосування. Тому перспективнішим є використання алгоритмічного запису способу обчислення даного критерію.

Список використаних джерел

1. Галіцин В.К. Системи моніторингу: Монографія / Галіцин В.К. – К.: КНЕУ, 2000.- 231 с.
2. Храмов П. Моделирование и анализ работы информационно-поисковых систем Internet / Храмов П. - Открытые системы, 2004, №6, с. 46-56.

УДК 004.9

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРОЦЕСІВ КОНФІГУРУВАННЯ ПК

Остапенко В.В.¹⁾, Дивак М.П.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ магістр; ²⁾ д.т.н., професор

I. Актуальність роботи

За останні роки суттєво зросло використання комп'ютерної техніки. Найбільш поширеними споживачами продукції даного виду є користувачі ПК, для яких комп'ютерна техніка не пов'язана з професійною діяльністю. Основним призначенням ПК для такого кола користувачів, це використання мультимедіа засобів, з метою перегляду відео, прослуховування аудіо; використання телекомунікаційних засобів (Skype, e-mail, соціальні мережі), використання інформаційно-пошукових систем, та систем, що надають спеціалізовані сервіси (перегляд прогнозу погоди, бронювання квитків, замовлення пугівок, подорожей тощо).

Особливості такого користувача є повна відсутність розуміння принципів функціонування комп'ютерної техніки, і відповідне нерозуміння, у який спосіб конфігурувати ПК, щоб забезпечити його використання для вище зазначених цілей. Тому ІТ-компанії, які займаються складанням та продажем ПК розвивають відповідні сервіси, які надають можливість користувачу, усвідомлюючи призначення ПК для своїх цілей, підібрати оптимальну конфігурацію.

Існуючі системи^[1] переважно вимагають втручання фахівця компанії по продажу ПК, що суттєво ускладнює доступ користувача до процесу конфігурування, тому актуальним є створення системи конфігурування та замовлення комп'ютерної техніки, яка б в автоматичному режимі, виходячи із потреб користувача, формулювала оптимальну конфігурацію ПК, за критеріями вартість-функціональність.

При цьому важливим є надання користувачу віддаленого доступу до системи. Саме ця задача є предметом даної праці.

II. Критерії оптимальності в задачі підтримки процесів конфігурування персонального комп'ютера

Виходячи із сформульованої проблеми, основними критеріями при забезпеченні оптимальної конфігурації ПК є вартість та функціональність [1]. Показник вартості є кількісним (позначимо його «V») і визначення його суттєво спрощується, а саме, якщо задана конфігурація ПК, яка включає компоненти K_1, K_2, \dots, K_n , то вартість обчислюється за формулою:

$$V_i := \sum_{j=1}^n V_{(k_j)} \quad (1)$$

де V_i – вартість ПК i -тої конфігурації, а V_{k_j} – вартість j -тої компоненти ПК.

Переважно такі компоненти, як: ОЗП, процесор, жорсткий диск і т.д. Що стосується показника функціональності, то їх формалізувати важко, тому пропонується типізувати конкретні функції ПК виходячи із цілей користувача і встановити шкалу, яка кожній функції ставить у відповідність

деякий бал. Наприклад: перегляд відео у простому форматі avi, mpeg4 означатиме 5 балів. Загальний показник функціональності визначається:

$$F_i = \sum_{k=1}^P F_{(i_k)} \quad (2)$$

де F_i - бальна оцінка функціональності, при i -тій конфігурації ПК, F_{i_k} - k -та функція цільового призначення ПК.

Для зручності запропоновано перевести шкалу функціональності у шкалу [0;1], з цією метою показник функціональності нормуємо:

$$F_i = \frac{F_i}{\max(F_i, i..m)_i} \quad (3)$$

III. Особливості побудови системи підтримки процесів конфігурування ПК

Існує, база знань [2], яка складається з двох логічних частин: знання про компоненти ПК та знання про ПЗ і його характеристики. Усі данні для конфігурування ПК, система використовує саме звідси. На рис.1 наведена модель функціонування створеної системи підтримки прийняття рішень процесів конфігурування ПК.

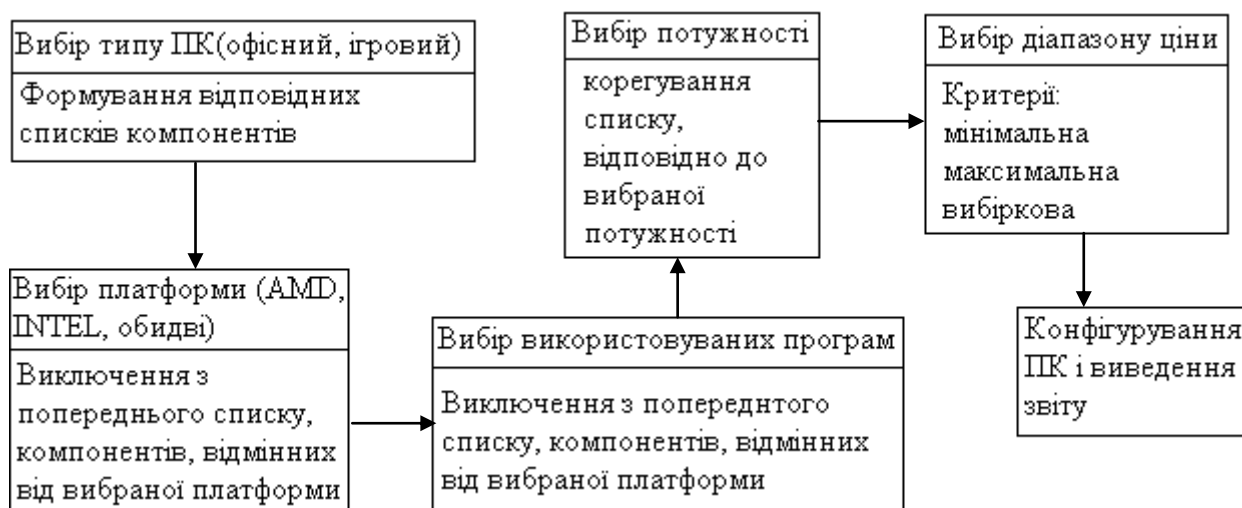


Рисунок 1 - Модель функціонування створеної системи

Використовуючи мову програмування C#, були написані бібліотеки класів, та методи, які реалізують логіку (алгоритм) конфігурування ПК. За допомогою технології ASP.NET був розроблений веб-додаток до цієї системи.

Висновок

1) Удосконалено систему підтримки прийняття рішень процесів конфігурування ПК у спосіб введення критеріїв оцінки якості та продукційної бази даних, що уможливило забезпечення конфігурування ПК користувачем, який не має спеціальної підготовки в галузі інформатики та комп'ютерної техніки. На відміну від інших систем, запропонована не вимагає введення конкретних технічних характеристик, при конфігуруванні. Користувач в процесі конфігурування достатньо вказати набір задач та цілей використання ПК.

2) Створено веб-додаток для реалізації цієї системи.

Список використаних джерел

1. <http://supercomp.kiev.ua/?menu=100> – Існуюча система конфігурування ПК
2. http://uk.wikipedia.org/wiki/База_знань